



Verhoogde druk in het veneuze stelsel

C. van Montfrans

In het integraal zorgakkoord van 2022 maakte het kabinet duidelijk dat wij, om de zorgvraag onder controle te houden, de komende jaren in moeten zetten op preventiebeleid: stoppen met roken, meer bewegen en een gezonder gewicht. Op ons flebologisch spreekuur zien wij steeds vaker patiënten met overgewicht. Met dit artikel wil ik aan de hand van een casus nagaan wat de invloed van obesitas is op het veneuze systeem, op de diagnostiek en op de flebologische behandeling. Tot slot bespreek ik tips voor de dagelijkse praktijk: wat kunnen wij wel en ook wat niet bijdragen aan preventie vanuit flebologisch perspectief? Graag verwijst ik ook naar het hoofdstuk over preventie uit de derde, herziene editie van het *Leerboek Flebologie*, geschreven door Audrey Meulendijks en Kees-Peter de Roos.

CASUS

Een 61-jarige man, bekend met DM II en hypertensie, werd verwezen via een collega dermatoloog vanwege sinds een jaar bestaande, niet-pijnlijke ulcera op het rechteronderbeen. Zijn voorgeschiedenis vermeldde een suprarenale vena cava atresie met 3x een DVT van het rechterbeen. Pijnklachten had hij wel in het rechterbeen bij traplopen. Bewegen deed hij weinig bij zijn fulltime kantoorbaan. Hij droeg therapeutisch elastische kous klasse II AD bdz. Qua flebologische behandelingen had hij een EVLT van de VSM en VSP rechts ondergaan. Hij gebruikte acenocoumarol, metformine, enalapril en metoprolol. Zijn voornaamste klacht was de frequent voorkomende wondroos van zijn rechteronderbeen, waarvoor hij dan antibiotica kreeg. Bij lichamelijk onderzoek waren er een drietal ulcera op het rechteronderbeen, waarvan de grootste 19-12 cm mat. Tevens was er pitting en non-pitting oedeem tot de knie (teken van Stemmer positief), en lipodermatosclerose met hyperpigmentatie. Zijn BMI was 39 kg/m². Duplexonderzoek van de benen toonde rechts een continue flow in de vena femoralis communis, trabekels in de vena femoralis profunda en distaal geen flow in de v. femoralis en v. poplitea. Zijn buik was niet goed te onderzoeken door de buikomvang. Op een MRV waren er post-trombotische afwijkingen in de v. iliaca communis en externa, v. femoralis communis, v. femoralis



Figuur 1. Wond voorafgaand aan punches.



Figuur 2. Wond na punches.



Figuur 3. Wond twee weken na punches.

Dermatoloog, afdeling Dermatologie, Erasmus MC, Rotterdam

profunda en v. femoralis rechts. Afvloed van de infrarenale vena cava inferior en renale venen liep via een collateraal naar het rechteratrium. Een veneuze stentplaatsing was niet mogelijk, gezien de slechte veneuze inflow vanuit de benen in de v. femoralis communis. Concluderend was er sprake van een post-trombotisch syndroom van het obstructieve type van de v. poplitea tot en met de v. iliaca communis rechts met een Villalta score van 20 en veneuze ulcera crures rechterbeen bij obesitas en beperkte mobiliteit. Ter preventie van infecties werd profylactisch antibiotica gegeven. Behandeling met een kleefpleisterverband om het oedeem te reduceren voor punchgraft plaatsing leidde tot een afname van de grootte van het ulcus. Afvallen bleek geen wens van patiënt en ook konden wij hem niet motiveren om meer te gaan bewegen.

OBESITAS EN HET VENEUZE SYSTEEM

Met deze casus willen wij een aantal punten aan de orde stellen, te beginnen met het verhoogde gewicht van onze patiënt. Volgens de indeling van de Wereldgezondheidsorganisatie is er bij een BMI 25–30 kg/m² sprake van matig overgewicht, bij een BMI 30–40 kg/m² van ernstig overgewicht oftewel obesitas en bij een BMI ≥40 kg/m² van morbide obesitas. In Nederland heeft de helft van de volwassenen overgewicht. Iets meer dan 15% van de volwassenen heeft ernstig overgewicht (obesitas). Bij de besproken patiënt was er dus sprake van ernstig overgewicht. Bij patiënten met verdenking chronisch veneuze ziekte (CVZ) blijkt het meten van de tailleomtrek relevanter dan de BMI voor het bepalen van abdominaal overgewicht/obesitas. [1] Een tailleomtrek bij mannen >102 cm en bij vrouwen >88 cm is een risicofactor voor de gevorderde stadia van CVZ en correleert met verslechterde veneuze hemodynamica (zoals een significant grotere diameter van de v. femoralis en een verminderde veneuze amplitude). [2]

Overgewicht is een risicofactor voor het ontwikkelen van diep veneuze trombozes, veneuze staminsufficiëntie, en specifiek ook voor een veneus ulcus. [3,4] Klachten veroorzaakt door chronisch veneuze insufficiëntie zijn vaak ernstiger van aard bij obesitas. Ook zijn bij de ontwikkeling van het post-trombotisch syndroom, zoals bij de bovenbeschreven casus, de klachten ernstiger van aard. Met name is dit het geval als er sprake is van een toegenomen tailleomtrek. [5] Het feit dat er vaak een verminderde mobiliteit is bij overgewicht, met onvoldoende gebruik van de kuit- en voetspierpomp, leidt ook tot een zogenaamde 'functionele' veneuze insufficiëntie of verhoogde veneuze druk. Ook zien we regelmatig dat de voet niet goed afgewikkeld wordt bij het lopen. Gewrichtsklachten, mogelijk veroorzaakt door artrose bij obesitas, kunnen hierbij een rol spelen. [6]

Bij een toename van vetweefsel ontstaat een verhoging in ontstekingsfactoren en toegenomen abdominale druk. Dit resulteert in een verhoogde druk in de veneuze macro- en microcirculatie. [7] Ook de diameter van de venen neemt toe en de veneuze stroomsnelheid neemt af. Naast veneuze stase neemt de kans op een DVT toe door endotheliale disfunctie door ontstekingsfactoren, een afname in fibrinolyse activiteit en verhoogde plasmaconcentraties van stollingsfactoren. Een

DVT is ook lastiger te diagnosticeren omdat d-dimeer waardes vaker verhoogd zijn in obese patiënten.

Tot slot komt ook een cellulitis frequenter voor bij obesitas, zeker als er ook een niet genezend ulcus cruris is. [8] Obese patiënten worden ook vaker hiervoor opgenomen in het ziekenhuis. Het behoeft geen betoog dat een - vaak recidiverende - cellulitis een serieuze, mogelijk levensbedreigende complicatie is. Bovendien verergert een cellulitis, het mogelijk reeds aanwezige, door obesitas veroorzaakte lymfoedeem: door zowel mechanische als inflammatoire effecten bij obesitas, vermindert het lymfetransport en wordt er een vicieuze cirkel gecreëerd van lymfestase, lokale adipogenese, en fibrose. [9] Een huidbeeld dat wij bij obesitas en chronisch secundair lymfoedeem kunnen zien is elefantiasis nostras verrucosa (ENV), met name op plaatsen waar de zwaartekracht een rol speelt. [10]

FLEBOLOGISCH ONDERZOEK BIJ DE OBESIE PATIËNT

Om bij het lichamelijk onderzoek de benen geheel te inspecteren moet een patiënt zelfstandig kunnen gaan staan of liggen op de onderzoeksbank. Men dient eerst na te gaan of het gewicht van de patiënt gedragen kan worden door de onderzoeksbank.

Voor het duplexonderzoek dient de patiënt zelfstandig het onderzoekstrapje op te komen en gedurende wel 10 minuten te kunnen blijven staan. Knelpunten kunnen bestaan uit onvoldoende ruimte tussen de benen voor de probe en gevaarlijke situaties bij een vasovagale reactie voor zowel de patiënt als de onderzoeker. Bovendien maakt de buik- en beenomvang het vaak moeilijk om de venen in beeld te krijgen, met name in de liesregio en abdominaal.

BEHANDELING VAN OEDEEM, VARICES EN CELLULITIS

Vergeleken met patiënten met een normaal gewicht hebben patiënten met obesitas meer recidiefvarices en slechtere behandeluitkomsten in klinische score en kwaliteit van leven. Bij een BMI van 46 kg/m² of meer waren in een meta-analyse de behandeluitkomsten zo slecht, dat het advies luidde om eerst gewichtsreductie te overwegen alvorens varices te behandelen. [11,12] Bij het aanbrenge van adequate compressietherapie zijn er vaak technische problemen. Patiënten kunnen bijvoorbeeld door de omvang van hun buik niet bij hun voeten komen om elastische kousen of klittenband device zelfstandig aan- of uit te doen. Ook kan de vorm van hun benen conisch zijn of plotse overgangen in omvang hebben, waardoor compressietherapie met regelmaat niet goed past of afzakt. Er wordt dan ook een lagere therapietrouw gezien. Vanwege de vaak verminderde mobiliteit is de compressietherapie ook nog eens minder effectief. Bij een endoveneuze behandeling kan het aanprikken moeilijker zijn, soms simpelweg omdat de naald te kort is. Ook is het risico op een diep veneuze trombose verhoogd. Wij geven bij een BMI >30 standaard trombose profylaxe gedurende 7 dagen na een endoveneuze behandeling. Voor het genezen van ulcera cruris is obesitas een stagnerende factor en wordt er een langere duur tot genezing gezien. [13] Bij een cellulitis dient nagegaan te worden of de dosering van de antibiotica aangepast moet worden op basis van het gewicht. [14]

ADVIEZEN VOOR DE DAGELIJKE PRAKTIJK

Ten eerste is het van belang dat u toestemming heeft van de patiënt om over zijn gewicht vragen te stellen en de tailleomtrek te meten. Voor het verrichten van het lichamelijke en duplexonderzoek kunt u bespreken in welke houding dit mogelijk is. Vergeet niet na te gaan of uw onderzoeksbank/trap berekend is op het gewicht. Bij het duplexonderzoek kunt u de hulp van patiënt zelf inroepen (bv. buik optillen), en meer druk op de probe zetten. De diepte instellingen van het duplex apparaat kan u aanpassen en de twee benen met elkaar kan u met elkaar vergelijken, om te zien of er verschillen zijn. Roep de hulp van een collega in voor compressie van de kuit en blijf niet tot uit den treure proberen om zelf iets te visualiseren: vraag sneller aanvullend onderzoek aan.

Bij het stellen van de diagnose kunt u de tailleomtrek en het BMI betrekken als factoren die de klachten dan wel veroorzaken dan wel verslechteren. Bepaal ook hoe groot u de component inschat van de bijdrage van het gewicht/buikomvang aan de klachten. Dit helpt om in te schatten of en zo ja, welke behandeling gericht op het verminderen van de veneuze verhoogde druk u adviseert. Betrek hierbij ook het nastreven van een gezond gewicht, en verwijst hiervoor naar de huisarts of een gecombineerd leefstijl-interventieprogramma. Aan alle patiënten die wij zien met een post-trombotisch syndroom adviseren wij naast een gezond gewicht ook om dagelijks in totaal een uur te wandelen. In het ideale geval geeft de arts die de diagnose diep veneuze trombose stelt daar ook direct een advies over, om de kans op het ontwikkelen van een post-trombotisch syndroom te verkleinen.

Bij een cellulitis kunt u overleggen met de infectioloog/microbioloog over de dosering en duur van de behandeling. Wat betreft compressietherapie is het inschakelen van een ervaren bandagist van toegevoegde waarde, om het type compressietherapie en eventuele aan- en uittrekthulp te selecteren. Ervaring in motiverende gespreksvoering kan u helpen, om therapietrouw bijvoorbeeld bij het dragen van compressietherapie te bevorderen. Of onze antibiotica profylaxe daadwer-

kelijk zorgt voor minder infecties beoordelen wij over enkele maanden.

Onze patiënt leek helaas niet gemotiveerd om af te vallen en om meer te bewegen, waarna wij met hem bespraken dat het genezen van het ulcus, en afname van de klachten van het post trombotisch syndroom in onze ogen pas een realistisch doel werden als hij een gezond gewicht had bereikt.

LITERATUUR

1. Meulendijks AM, Tjin EPM, Schoonhoven L, Neumann HAM. Risk factors in patients with chronic venous disease, the role of waist circumference and mobility. In: Meulendijks AM. Patients at risk of the progression of chronic venous disease. Utrecht, 2021:100-15.
2. Willenberg T, Schumacher A, Amann-Vesti B, et al. Impact of obesity on venous hemodynamics of the lower limbs. *J Vasc Surg*. 2010;52:664-68.
3. Davies HOB, Poppellwell M, Singhal R, Smith N, Bradbury AW. Obesity and lower limb venous disease – The epidemic of phlebesity. *Phlebology*. 2016;32(4):227-233
4. Meulendijks AM, de Vries FMC, van Dooren AA, Schuurmans MJ, Neumann HAM. A systematic review on risk factors in developing a first-time venous leg ulcer. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2019;33:1241-48.
5. Rattazzi M, Callegari E, Sponchiado A, Galliazzo S, Pagliara V, Villalta S, Pauletto P. Visceral obesity, but not metabolic syndrome, is associated with the presence of post-thrombotic syndrome. *Thrombosis Research*. 2015;136:225-228.
6. https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/overgewicht_en_obesitas_bij_volwassenen_en_kinderen/
7. Meulendijks AM, Franssen WMA, Schoonhoven L, Neumann HAM. A scoping review on chronic venous disease and the development of a venous leg ulcer: the role of obesity and mobility. *J Tissue Viability*. 2020;29:190-96.
8. Cheong HS, Chang Y, Joo E-J, Cho A, Ryu S. Metabolic obesity phenotypes and risk of cellulitis: A cohort study. *Journal of Clinical Medicine*. 2019;8:953.
9. Faerber G. Adipositas und sekundäres Lymphödem. *Dermatologie*. 2023;74:588-593.
10. Figenshau KG, Lindquist MB. Disease specific to chronic lymphedema and class III obesity case reports. *Medicine*. 2019;2020:1-3.
11. Deol ZK, Lakhanpal S, Franzon G, Pappas PJ, Greenbelt MD. Effect of obesity on chronic venous insufficiency treatment outcomes. *J Vasc Surg: Venous and Lymphatic Dis*. 2020;8(4):617-623.
12. Chudek J, Kocelak P, Ziája D, Owczarek A, Ziája K. The influence of Body Mass Index on chronic venous disorders therapy. *IntAngiol*. 2013;32:471-78.
13. Raffetto JD, Ligi D, Maniscalco R, Khalil RA, Mannello F. Why venous leg ulcers have difficulty healing: Overview on pathophysiology, clinical consequences, and treatment. *J Clin Med*. 2021;10:29.
14. Falagas ME, Karageorgopoulos DE. Adjustment of dosing of antimicrobial agents for bodyweight in adults. *Lancet*. 2010;375:248-51.

LEERPUNTEN

- Obesitas kan diep veneuze tromboses, veneuze staminsufficiëntie, en een veneus ulcus veroorzaken.
- Bij een obese patiënt komt een cellulitis vaker voor.
- Tailleomtrek meten, naast bepalen van BMI, bij flebologische zorgvraag.
- Bij lichamelijke en duplexonderzoek rekening houden met gewicht.
- Bepaal hoe groot u de component inschat van de bijdrage van het gewicht/buikomvang aan de klachten bij het behandeladvies.

TREFWOORDEN

Obesitas – tailleomtrek - post trombotisch syndroom - chronisch veneuze insufficiëntie

CORRESPONDENTIEADRES

Bibi van Montfrans

E-mail: c.vanmontfrans@erasmusmc.nl